

# Referenčni priročnik za strojno opremo

Poslovni namizni računalnik HP Compaq dx2000 v ohišju mikro stolp

Št. dela dokumenta: 359501-BA1

#### Februar 2004

Osnovne informacije za nadgradnjo te serije računalnikov.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Informacije v tem priročniku se lahko spremenijo brez poprejšnjega obvestila.

Microsoft, MS-DOS, Windows in Windows NT so blagovne znamke družbe Microsoft Corporation v ZDA in drugih državah.

Intel, Pentium, Intel Inside in Celeron so blagovne znamke družbe Intel Corporation v ZDA in drugih državah.

Adobe, Acrobat in Acrobat Reader so blagovne znamke ali zaščitene blagovne znake družbe Adobe Systems Incorporated.

Edine garancije za HP-jeve izdelke oziroma storitve so navedene v izrecnih izjavah o jamstvu, priloženih tem izdelkom oziroma storitvam. Noben del tega dokumenta se ne sme razlagati kot dodatno jamstvo. HP ni odgovoren za tehnične ali uredniške napake ali pomanjkljivosti v tem dokumentu.

Ta dokument vsebuje zasebne informacije, ki so zaščitene z avtorskimi pravicami. Nobenega dela tega dokumenta ne smete fotokopirati, reproducirati ali prevesti v drug jezik brez poprejšnjega izrecnega pisnega dovoljenja družbe Hewlett-Packard Company.



**OPOZORILO:** Takole poudarjeno besedilo opozarja, da utegnete biti izpostavljeni nevarnosti telesnih poškodb ali smrtni nevarnosti, če ne boste upoštevali navodil.



**PREVIDNO:** Takole poudarjeno besedilo opozarja, da lahko pride do poškodbe opreme oziroma izgube podatkov, če ne boste upoštevali navodil.

#### Referenčni priročnik za strojno opremo

Poslovni namizni računalnik HP Compaq dx2000 v ohišju mikro stolp

Prva izdaja (Februar 2004)

Št. dela dokumenta: 359501-BA1

# **Vsebina**

1	Nadgradnje strojne opreme
	Funkcije, ki olajšujejo popravila
	Opozorila in varnostna priporočila
	Odstranjevanje stranskih pokrovov in sprednje okrasne plošče
	Odstranjevanje okrasnih plošč pogonov
	Zaščitna plošča za odprtino 5,25-palčnega pogona 1–5
	Okrasna plošča disketnega pogona1–6
	Namestitev dodatnega pomnilnika
	Moduli DIMM
	Pomnilniški moduli DDR-SDRAM DIMM
	Eno- in dvokanalni način
	Namestitev pomnilniških modulov1–9
	Namestitev razširitvene kartice
	Zamenjava ali nadgradnja pogona1–13
	Mesta pogonov
	Odstranjevanje 5,25-palčnega pogona
	Odstranjevanje disketnega pogona
	Odstranjevanje spodnje kletke za pogon
	Odstranjevanje 3,5-palčnega trdega diska
2	Zamenjava baterije
_	Zamenjava baterije
	Zamenjava baterije
3	Redno vzdrževanje in nasveti za prevoz
	Redno vzdrževanje
	Previdnostni ukrepi za optične diske
	Med uporabo
	Čiščenje
	Varnost
	Priprava na prevoz

4	Elektrostatična razelektritev	
	Preprečevanje elektrostatične razelektritve	4-
	Načini ozemljitve	4–2

#### Stvarno kazalo

# Nadgradnje strojne opreme



HP Compaq dx2000 v ohišju mikro stolp

## Funkcije, ki olajšujejo popravila

Računalnik v ohišju mikro stolp ima več funkcij, ki olajšujejo nadgrajevanje in popravila. Za večino namestitvenih postopkov, opisanih v tem poglavju, ne potrebujete orodja.

## Opozorila in varnostna priporočila

Pred nadgrajevanjem računalnika skrbno preberite vsa ustrezna navodila, previdnostne ukrepe in opozorila v tem priročniku.



**OPOZORILO:** Da bi zmanjšali možnost poškodb zaradi električnega udara ali vročih površin, iztaknite napajalni kabel iz vtičnice in počakajte, da se notranji deli ohladijo, preden se jih dotikate.



**OPOZORILO:** Da bi zmanjšali možnost električnega udara, požara ali škodb opreme, ne priključujte telekomunikacijskih oziroma telefonskih kablov v vtiče omrežne kartice.



**PREVIDNO:** Statična elektrika lahko poškoduje električne dele računalnika ali dodatne opreme. Preden začnete opisane postopke, se ozemljite (dotaknite se ozemljenega kovinskega predmeta). Če želite več informacij, preberite Chapter 4, "Elektrostatična razelektritev".



**PREVIDNO:** Preden odstranite pokrov računalnika, poskrbite, da bo računalnik izklopljen in da napajalni kabel ne bo priključen v električno vtičnico.

# Odstranjevanje stranskih pokrovov in sprednje okrasne plošče

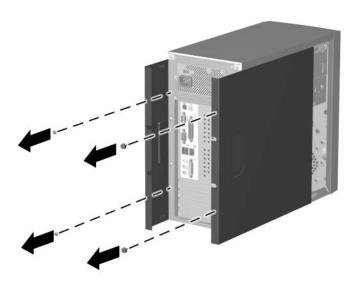
- 1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
- 2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in računalnika, nato pa še iz vseh zunanjih naprav.
- 3. Odstranite vijaka, s katerima je stranski pokrov pritrjen na ohišje računalnika. Nekateri pokrovi so pritrjeni s posebnimi vijaki, ki jih ni mogoče odstraniti iz ohišja.



Če želite dodati pomnilnik ali razširitveno kartico, odstranite desni pokrov.

Če želite nadgraditi pogon, odstranite levi pokrov.

4. Potisnite pokrov nazaj za približno 2,5 cm in ga dvignite, da ga odstranite z računalnika.



Odstranjevanje stranskih pokrovov

Če želite pokrov spet pritrditi, izvedite postopek za odstranitev v obratnem vrstnem redu.



Stranska pokrova sta povsem enaka. Na enem od njiju so posebni vijaki, ki jih lahko odstranite z izvijačem.

5. Sprednjo okrasno ploščo odstranite tako, da jo primete na dnu, pri najnižji prezračevalni odprtini, ter jo povlečete navzgor in k sebi.



#### Odstranjevanje okrasne plošče

Če želite okrasno ploščo spet namestiti, vstavita zgornja zatiča v ustrezni odprtini in potisnite, da se plošča zaskoči.



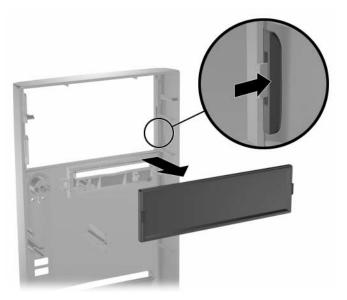
Pri vnovičnem nameščanju sprednje okrasne plošče poskrbite, da bo njena zgornja stranica poravnana z ohišjem, preden jo potisnete na mesto.

## Odstranjevanje okrasnih plošč pogonov

- 1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
- 2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in računalnika, nato pa še iz vseh zunanjih naprav.
- 3. Odstranite pokrov za dostop.
- 4. Odstranite sprednjo okrasno ploščo.

#### Zaščitna plošča za odprtino 5,25-palčnega pogona

Enega od jezičkov za pritrditev na notranji strani okrasne plošče potisnite proti stranskemu robu, da sprostite zaščitno ploščo. Hkrati povlecite zaščitno ploščo k sebi, da jo odstranite z okrasne plošče.



Odstranjevanje okrasne plošče disketnega pogona

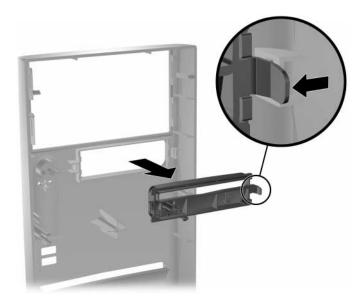
Če želite zaščitno ploščo znova namestiti, izvedite postopek za odstranitev v obratnem vrstnem redu.

#### Okrasna plošča disketnega pogona



Glede na konfiguracijo računalnika je lahko na tem mestu prazna okrasna plošča. Če v tem razširitvenem mestu ni pogona, lahko pozneje vanj namestite 3,5-palčno napravo, kot je disketni pogon, trdi disk ali pogon Zip).

Desni jeziček za pritrditev potisnite proti sredini sprednje okrasne plošče. Hkrati povlecite ploščo disketnega pogona k sebi, da jo odstranite s sprednje okrasne plošče.



Odstranjevanje okrasne plošče disketnega pogona

Če želite okrasno ploščo disketnega pogona znova namestiti, izvedite postopek za odstranitev v obratnem vrstnem redu.

## Namestitev dodatnega pomnilnika

Računalnik je tovarniško opremljen s pomnilnikom DDR-SDRAM (Double Data Rate-Synchronous Dynamic Random Access Memory) v modulih DIMM (Dual Inline Memory Module).

#### Moduli DIMM

V podnožja za pomnilnik na sistemski plošči lahko vstavite standardne pomnilniške module DIMM. V teh podnožjih je tovarniško vgrajen vsaj en pomnilniški modul. Če želite največjo možno količino pomnilnika, boste morda morali tovarniško vgrajene module DIMM zamenjati z zmogljivejšimi.

Na sistemski plošči je lahko nameščenih do 4 GB pomnilnika, ki deluje v eno- ali dvokanalnem načinu.



Več o eno- in dvokanalnih načinih dostopa do pomnilnika lahko preberete v razdelku "Eno- in dvokanalni način" na strani 8.

#### Pomnilniški moduli DDR-SDRAM DIMM

Če sistem podpira module DDR-SDRAM DIMM, morate za njegovo pravilno delovanje uporabiti take module:

- standardni s 184 stiki;
- skladni s PC2100 266 MHz, PC2700 333 MHz ali PC3200 400 MHz in brez medpomnilnika;
- 2,5-voltni DIMM DDR-SDRAM.

Modula DDR-SDRAM DIMM morata tudi:

- podpirati zakasnitev CAS (CAS latency) 2, 2,5 ali 3 (CL = 2, CL = 2,5 ali CL = 3)
- vsebovati obvezne informacije JEDEC SPD.

Računalnik poleg tega podpira še:

- 128-Mbitno, 256-Mbitno in 512 Mbitno pomnilniško tehnologijo brez ECC:
- tako enostranske kot dvostranske module DIMM;

module DIMM, sestavljene s pomnilnikom x8 in x16 DDR (moduli, sestavljeni s pomnilnikom x4 SDRAM niso podprti).

Največja hitrost delovanja je odvisna od kombinacije procesorja in pomnilnika v računalniku. To je podrobneje opredeljeno v spodnji tabeli.

Največja hitrost delovanja vodila FSB (MHz)				
procesorsko vodilo FSB (MHz)	DDR266 DIMM	DDR333 DIMM	DDR400 DIMM	
400	266	266	266	
533	266	333	333	
800	266	320	400	



Če namestite nepodprte module DIMM, se sistem ne bo zagnal.

#### Eno- in dvokanalni način

Računalniki HP Compaq dx2000 v ohišju mikro samodejno delujejo v enokanalnem načinu ali v zmogljivejšem dvokanalnem načinu, odvisno od tega, kako sta nameščena modula DIMM.

- V enokanalnem načinu je največja hitrost delovanja določena z najpočasnejšim modulom DIMM v sistemu. Če sta na sistemski plošči na primer nameščena modul DIMM hitrosti 266 MHz in modul hitrosti 333 MHz, bo sistem deloval pri nižji hitrosti t. j. 266 MHz.
- V dvokanalnem načinu morajo biti moduli DIMM enaki in sicer tako, Modula DIMM v vtičih J23 in J24 morata biti enaka, prav tako pa tudi modula v vtičih J25 in J28. Zato v primeru, da je vtiču J23 tovarniško nameščen pomnilniški modul DIMM in dodajate še enega, priporočamo, da v vtič J25 namestite enakega. Če pomnilnik nameščate v vse štiri vtiče, uporabite enake module v vseh, sicer sistem ne bo deloval v dvokanalnem načinu.

Na sistemski plošči računalnikov HP Compaq dx2000 v ohišju mikro stolp so štirje vtiči za module DIMM, ki delujejo v bodisi eno- bodisi dvokanalnem načinu (dva vtiča na kanal). Označeni so J23, J24, J25 in J28. Vtiča J23 in J24 sta za pomnilnik kanala A. Vtiča J25 in J28 sta za pomnilnik kanala B.

#### Namestitev pomnilniških modulov



**PREVIDNO:** Podnožja za pomnilniške module v računalniku imajo zlate kovinske stike. Pri nadgradnji pomnilnika je pomembno, da uporabite pomnilniške module z zlatimi kovinskimi stiki, ker lahko sicer zaradi nezdružljivih kovin pride do korozije in oksidacije stikov.



**PREVIDNO:** Statična elektrika utegne poškodovati elektronske dele računalnika ali dodatne razširitvene kartice. Preden začnete opisane postopke, se ozemljite (dotaknite se ozemljenega kovinskega predmeta). Če vas zanima več o tem, preberite 4. poglavje "Elektrostatična razelektritev".



**PREVIDNO:** Bodite previdni, da se pri ravnanju s pomnilniškimi moduli ne dotaknete kovinskih stikov, ker lahko tako modul poškodujete.

- 1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
- 2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in računalnika, nato pa še iz vseh zunanjih naprav.



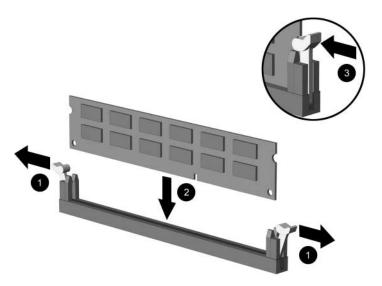
Če je trdi disk v ležišču 5, boste morali pred odstranitvijo pomnilniških modulov odstraniti spodnjo kletko za pogon.

3. Odstranite desni pokrov.



**OPOZORILO:** Da bi zmanjšali možnost poškodb zaradi vročih površin v računalniku, se jih ne dotikajte, dokler se ne ohladijo.

 Računalnik obrnite na bok in ga položite na tla, da boste lažje delali. 5. Odprite oba zaklepa podnožja za pomnilniški modul **①** in vstavite modul **②**. Najprej namestite modul v podnožje, ki je najbližje že nameščenemu modulu, nato pa še v preostala podnožja glede na njihovo številčno zaporedje.



Vstavljanje pomnilniškega modula



Pomnilniški modul lahko namestite samo na en način. Zarezo na modulu poravnajte z jezičkom na podnožju.

- 6. Potisnite modul v podnožje in poskrbite, da bo vstavljen do konca in da bo v pravilnem položaju. Poskrbite, da bosta zaklepa zaprta 3.
- 7. Ponovite postopek od 5. do 6. koraka za vse dodatne module, ki jih želite namestiti.

Če želite računalnik znova sestaviti, izvedite opisani postopek v obratnem vrstnem redu.

#### Namestitev razširitvene kartice

- 1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
- 2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in računalnika, nato pa še iz vseh zunanjih naprav.
- 3. Odstranite desni pokrov.
- 4. Računalnik obrnite na bok in ga položite na tla, da boste lažje delali.

Če želite razširitveno kartico namestiti v prazno režo, nadaljujte z 10. korakom.

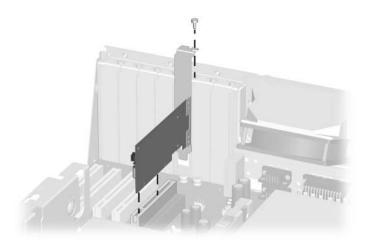
- 5. Če želite najprej odstraniti staro razširitveno kartico, iztaknite vse kable, priključene nanjo.
- 6. Odstranite vijak na vrhu razširitvene reže.
- 7. Primite kartico na obeh straneh ter jo premikajte naprej in nazaj, dokler ne izskoči iz reže. Bodite previdni, da se s kartico ne dotaknete drugih delov računalnika.
- 8. Shranite kartico v antistatični embalaži.
- 9. Namestite novo razširitveno kartico ali zaščitni pokrov, da zaprete izpraznjeno režo.



**PREVIDNO:** Po odstranitvi razširitvene kartice, jo morate zamenjati z drugo ali pa odprto razširitveno mesto pokriti (s kovinskim pokrovom ali kosom lepilnega traku), sicer hlajenje notranjih delov ne bo pravilno.

Če ne nameščate dodatne razširitvene kartice, nadaljujte z 12. korakom.

- 10. Odstranite zaščitni pokrov z razširitvene reže.
- 11. Potisnite razširitveno kartico v razširitveno režo, tako da bo trdno na mestu.



#### Namestitev razširitvene kartice



Ko nameščate razširitveno kartico, močno pritisnite, tako da bo celoten priključek kartice v razširitveni reži.

- 12. Privijte vijak na vrhu razširitvene reže, da jo pritrdite na ohišje.
- 13. Znova namestite stranski pokrov.
- 14. Po potrebi na kartico, ki ste jo namestili, priključite zunanje kable.

Če je treba, znova konfigurirajte računalnik.

## Zamenjava ali nadgradnja pogona

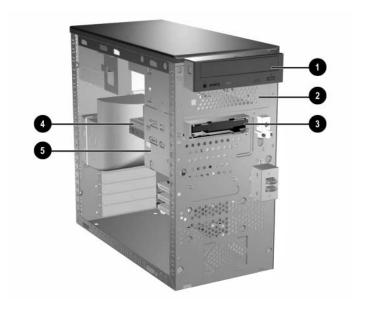
Ta računalnik podpira do pet pogonov, ki jih je mogoče namestiti v različnih konfiguracijah.

V tem razdelku je opisan postopek zamenjave ali nadgradnje pogonov. Za vodilna vijaka na pogonu boste potrebovali izvijač Torx T-15.



**PREVIDNO:** Preden odstranite trdi disk, varnostno kopirajte datoteke na njem na zunanjo napravo za shranjevanje, sicer boste izgubili vse podatke. Po zamenjavi primarnega trdega diska boste morali uporabiti CD *Restore Plus!*, da boste obnovili tovarniško nameščene datoteke.

### Mesta pogonov



Mesta pogonov						
Opis		Opis				
0	0	5,25-palčno ležišče za dodatne pogone*				
● 3,5-palčno ležišče za pogone (prikazan je 1,44-MB disketni pogon)**						
4	6	3,5-palčno notranje ležišče za standardne trde diske				
* Optični pogon je pogon CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R/RW ali kombiniran pogon CD-RW/DVD						

\*\* Glede na konfiguracijo računalnika je lahko na tem mestu prazna okrasna plošča. Če v tem razširitvenem mestu ni pogona, lahko pozneje vanj namestite 3,5-palčno napravo, kot je disketni pogon, trdi disk ali pogon Zip).

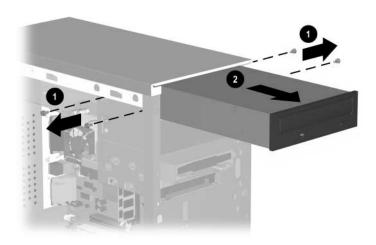
#### Odstranjevanje 5,25-palčnega pogona

- 1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
- 2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in računalnika, nato pa še iz vseh zunanjih naprav.
- 3. Odstranite levi in desni pokrov.
- 4. Odstranite sprednjo okrasno ploščo.
- 5. Iztaknite napajalne in podatkovne kable ter kable za zvok, priključene na hrbtno stran pogona.



Včasih je kable lažje odstraniti, če prej pogon nekoliko izvlečete iz ležišča.

- 6. Odstranite štiri vijake, po dva na vsaki strani, s katerimi je pogon pritrjen na kletko za pogon **①**.
- 7. Povlecite pogon iz kletke, kot je prikazano na sliki spodaj 2.



Odstranjevanje 5,25-palčnega pogona

Če želite pogon znova namestiti, izvedite korake za odstranitev v obratnem vrstnem redu.



Če v ležišče 2 prvič nameščate 5,25-palčni pogon, morate najprej odstraniti pogon iz ležišča 1, nato pa še kovinsko zaščito, ki pokriva ležišče 2.

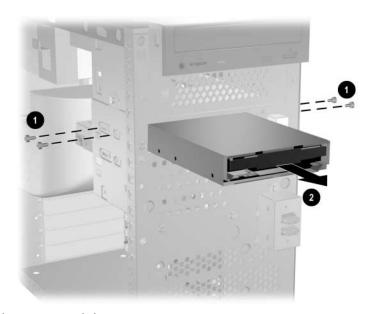


**OPOZORILO:** Potem ko zaščito odstranite, utegnejo biti robovi odprtine ležišča precej ostri.

## Odstranjevanje disketnega pogona

- 1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
- 2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in računalnika, nato pa še iz vseh zunanjih naprav.
- 3. Odstranite levi in desni pokrov.
- 4. Odstranite sprednjo okrasno ploščo.
- 5. Iztaknite napajalne in podatkovne kable s hrbtne strani pogona.

- 6. Odstranite štiri vijake, po dva na vsaki strani, s katerimi je pogon pritrjen na kletko za pogon **1**.
- 7. Izvlecite pogon iz ohišja 2.



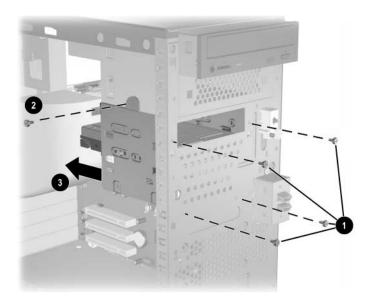
Odstranjevanje disketnega pogona

Če želite disketni pogon znova namestiti, izvedite postopek v obratnem vrstnem redu.

## Odstranjevanje spodnje kletke za pogon

- 1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
- 2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in računalnika, nato pa še iz vseh zunanjih naprav.
- 3. Odstranite levi in desni pokrov.
- 4. Odstranite sprednjo okrasno ploščo.
- 5. Odstranite disketni pogon.
- 6. Iztaknite napajalne in podatkovne kable s hrbtne strani vseh 3,5-palčnih pogonov.

- 7. Odstranite tri vijake, s katerimi je kletka za pogon pritrjena na ohišje **1**, nato pa še vijak na levi strani ohišja **2**, s katerim je spodnja kletka za pogon pritrjena na neodstranljivo zgornjo kletko.
- 8. Spodnjo kletko povlecite k sebi za kak centimeter, da jo odstranite z zgornje kletke **3**.



#### Odstranjevanje spodnje kletke za pogon

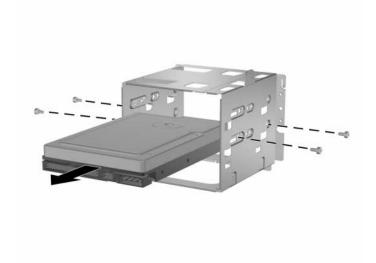
Če želite spodnjo kletko za pogon znova namestiti, izvedite korake za odstranitev v obratnem vrstnem redu.



**PREVIDNO:** Ko znova pritrjujete vijake, bodite pozorni, da najkrajšega (4 mm) privijete v stransko odprtino, štiri daljše pa na sprednjo stran ohišja.

#### Odstranjevanje 3,5-palčnega trdega diska

- 1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
- 2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in računalnika, nato pa še iz vseh zunanjih naprav.
- 3. Odstranite levi in
- 4. desni pokrov.
- 5. Odstranite sprednjo okrasno ploščo.
- 6. Odstranite disketni pogon.
- 7. Iztaknite napajalne in podatkovne kable s hrbtne strani vseh 3,5-palčnih pogonov.
- 8. Odstranite spodnjo kletko za pogon.
- 9. Odstranite štiri vijake, dva na vsaki strani, s katerimi je pogon pritrjen na kletko za pogon.
- 10. Izvlecite pogon iz kletke.



Odstranjevanje 3,5-palčnega trdega diska

Če želite znova namestiti kletko za pogon, izvedite postopek v obratnem vrstnem redu.

# Zamenjava baterije

## Zamenjava baterije

Baterija, vgrajena v računalnik, napaja uro realnega časa in ima življenjsko dobo približno tri leta. Ko se izprazni, jo zamenjajte s takšno, kakršna je bila nameščena ob nakupu računalnika, in sicer s 3-voltno litijevo baterijo v obliki kovanca.



Življenjsko dobo litijeve baterije lahko podaljšate, če računalnik priključite v električno omrežje, saj se baterija uporablja samo takrat, kadar računalnik NI priključen vanj.



**OPOZORILO:** Računalnik vsebuje litijevo-manganovo dioksidno baterijo. Če z njo ne ravnate pravilno, obstaja nevarnost požara in opeklin. Da bi zmanjšali nevarnost poškodb:

- Baterije ne skušajte znova napolniti.
- Ne izpostavljajte je temperaturam, višjim od 60 °C (140 °F).
- Baterije ne razstavljajte, ne drobite in ne luknjajte, bodite previdni, da ne pride do kratkega stika med zunanjimi kontakti, ter je ne odlagajte v ogenj ali vodo.
- Pri zamenjavi uporabljajte samo HP-jeve oziroma Compaqove nadomestne baterije, namenjene temu izdelku.



**PREVIDNO:** Pomembno je, da pred zamenjavo baterije naredite varnostno kopijo nastavitev CMOS-a. Ko baterijo odstranite ali jo zamenjate, se bo namreč vsebina CMOS-a izbrisala.



Baterij in akumulatorjev ne odlagajte skupaj z gospodinjskimi odpadki. Za posredovanje baterij v recikliranje ali na primeren odpad uporabite javni sistem zbiranja odpadkov ali pa jih vrnite Compaqu, pooblaščenim Compaqovim partnerjem oziroma njihovim zastopnikom.



**PREVIDNO:** Statična elektrika lahko poškoduje elektronske dele računalnika ali dodatne opreme. Preden začnete opisane postopke, se ozemljite (dotaknite se ozemljenega kovinskega predmeta).

- 1. Pripravite računalnik na postopek.
- 2. Odstranite desni pokrov.

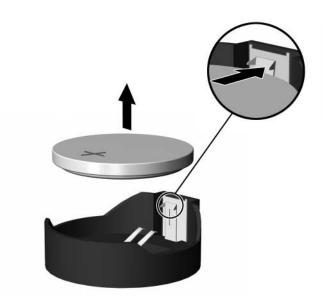


Za dostop do baterije boste morda morali odstraniti tudi katero od razširitvenih kartic.

- 3. Na sistemski plošči poiščite baterijo in nosilec baterije.
- 4. Odvisno od vrste nosilca baterije uporabite naslednje postopke za zamenjavo baterije:

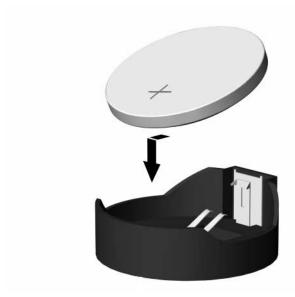
#### Vrsta 1:

- a. Baterijo sprostite tako, da stisnete kovinsko objemko, ki sega iznad roba baterije.
- b. Ko baterija izskoči, jo izvlecite.



Odstranjevanje baterije vrste 1

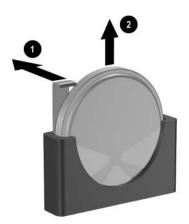
 Novo baterijo vstavite tako, da en rob potisnete pod rob nosilca, pri čemer naj bo pozitivni pol obrnjen navzgor.
 Drugi rob baterije potisnite navzdol, da se objemka zaskoči okoli njega.



Vstavljanje baterije vrste 1

#### Vrsta 2:

- a. Pritisnite zatič **1**, ki drži baterijo, da jo sprostite iz nosilca.
- b. Izvlecite baterijo iz nosilca **2**.



#### Odstranjevanje baterije vrste 2

c. Potisnite nadomestno baterijo v nosilec. Nosilec baterije jo samodejno drži v pravilnem položaju.



Ko baterijo zamenjate, postopek dokončajte takole.

- 5. Znova namestite pokrov računalnika.
- 6. Računalnik priključite v električno omrežje in ga vklopite.

Datum in čas, gesla in vse druge posebne sistemske nastavitve ponastavite s programom Computer Setup. Navodila najdete v *Priročniku za program Computer Setup (F10)*.

# Redno vzdrževanje in nasveti za prevoz

## Redno vzdrževanje

Pri vzdrževanju osebnega računalnika in monitorja upoštevajte navodila v nadaljevanju:

- Računalnik uporabljajte na trdni, ravni površini. Za sistemsko enoto in nad monitorjem naj bo vsaj 7,6 cm prostora, da pretok zraka ne bo moten.
- Računalnika nikdar ne uporabljajte, če ste odstranili pokrov.
- Poskrbite, da ne bodo ovirane odprtine za prezračevanje in da ne bo omejen pretok zraka skozi računalnik.
- Računalnika ne hranite v preveč vlažnih prostorih ali na neposredni sončni svetlobi ter ga ne izpostavljajte previsokim ali prenizkim temperaturam.
- Pazite, da v tipkovnico ali računalnik ne pridejo tekočine.
- Z ničimer ne prekrivajte prezračevalnih odprtin monitorja.
- Izklopite računalnik, preden naredite karkoli od naštetega:
  - ☐ Po potrebi obrišite zunanjost računalnika z mehko, vlažno krpo. Uporaba čistilnih sredstev lahko povzroči razbarvanje ali poškodbe ohišja.
  - Občasno očistite prezračevalne odprtine na sprednji in hrbtni strani računalnika. Prah in drugi tujki lahko odprtine zamašijo ter ovirajo kroženje zraka.

## Previdnostni ukrepi za optične diske

Pri uporabi ali čiščenju optičnega diskovnega pogona upoštevajte naslednja priporočila.

#### Med uporabo

- Med delovanjem pogona ne premikajte. To lahko povzroči nepravilno delovanje pri branju podatkov.
- Pogona ne izpostavljajte nenadnim temperaturnim spremembam, ker lahko v notranjosti pride do kondenzacije. Če med delovanjem pogona pride do nenadne spremembe temperature, počakajte vsaj eno uro, preden ga izklopite. Če pogon uporabite takoj, lahko med branjem pride do okvar.
- Pogona ne izpostavljajte čezmerni vlagi, izjemnim temperaturam, mehanskim vibracijam ali neposredni sončni svetlobi.

## Čiščenje

- Sprednjo stran očistite z mehko suho krpo ali z mehko krpo, ki ste jo rahlo navlažili z blagim čistilom. Nikdar ne razpršujte čistilnih tekočin neposredno na računalnik.
- Ne uporabljajte topil, kot sta alkohol ali benzen, saj lahko poškodujejo barvo.

#### **Varnost**

Če v pogon pade kakršenkoli predmet ali se vanj zlije tekočina, računalnik nemudoma odklopite iz električnega omrežja, nato pa naj ga pregleda pooblaščeni serviser računalnikov HP.

### Priprava na prevoz

Ko se pripravljate na prevoz računalnika, si pomagajte z naslednjimi nasveti:

1. Varnostno kopirajte datoteke s trdega diska na omrežni pogon ali na izmenljivi nosilec podatkov. Poskrbite, da nosilci podatkov z varnostnimi kopijami med prevozom ali shranjevanjem ne bodo izpostavljeni električnim ali magnetnim sunkom.



Trdi disk se samodejno zaklene, ko se sistemsko napajanje izklopi.

- 2. Vse izmenljive medije in pogone za ležišče MultiBay shranite ločeno.
- 3. Izklopite računalnik in zunanje naprave.
- 4. Iztaknite napajalni kabel iz električne vtičnice in nato iz računalnika.
- 5. Dele sistema, pogone za ležišče MultiBay in zunanje naprave shranite v originalne škatle oziroma v druge škatle, v katerih bodo ustrezno zaščiteni.

## Elektrostatična razelektritev

Elektrostatična razelektritev s prstov ali drugih električnih prevodnikov lahko poškoduje sistemske plošče ali druge naprave, občutljive za statično elektriko. Take poškodbe lahko skrajšajo življenjsko dobo naprave.

## Preprečevanje elektrostatične razelektritve

Da bi se izognili poškodbam zaradi elektrostatične razelektritve, upoštevajte naslednje previdnostne ukrepe:

- Izdelke hranite in prenašajte v embalaži, ki je zaščitena pred elektrostatično razelektritvijo, in se jih ne dotikajte z roko.
- Dele, ki so občutljivi za elektrostatično razelektritev, hranite v ustrezni embalaži, dokler ne prispejo na delovna mesta, ki so zaščitena pred elektrostatično razelektritvijo.
- Preden dele vzamete iz embalaže, jih postavite na ozemljeno površino.
- Ne dotikajte se stikov priključkov, vodov in vezij.
- Kadar se dotikate delov ali sklopov, občutljivih za statično elektriko, poskrbite, da boste pravilno ozemljeni.

## Načini ozemljitve

Razelektrite se lahko na več načinov. Ko ravnate z deli, ki so občutljivi za statično elektriko, ali jih vgrajujete, uporabite enega ali več od naslednjih postopkov:

- Uporabite zapestni trak, ki je prek ozemljitvene žice povezan z ohišjem računalnika ali ozemljenim delovnim mestom. Zapestni trakovi so prožni trakovi z ozemljitveno žico z upornostjo najmanj 1 megaohma, ± 10 odstotkov. Trak nosite tesno ob koži, da bo ozemljitev pravilna.
- Na delovnih mestih, kjer stojite, uporabite trakove, ki se pritrdijo na peto, prste na nogi ali na ustrezno mesto na čevlju. Ko stojite na prevodnih tleh ali preprogah, nosite ozemljitveni trak na obeh nogah.
- Uporabljajte prevodna orodja.
- Ko delate zunaj delovnega mesta, uporabite komplet za delo na terenu, ki vsebuje zložljivo prevodno antistatično preprogo.

Če nimate priporočljive opreme za ozemljitev, se obrnite na svojega pooblaščenega prodajalca, distributerja ali serviserja računalnikov HP.



Za več informacij o statični elektriki se obrnite na pooblaščenega prodajalca, distributerja ali serviserja računalnikov HP.

# Stvarno kazalo

A	P
akumulator vrsta 1, odstranitev in zamenjava 2–3 vrsta 2, odstranitev in zamenjava 2–5  C CD-ROM, pogon čiščenje in varnost 3–2  E	pogon odstranjevanje 3,5-palčnega 1–19 odstranjevanje in zamenjava 1–15 pogoni, mesta 1–14 pokrov razširitvenega mesta zamenjava 1–11 pomnilnik dvokanalni način 1–8
elektrostatična razelektritev načini ozemljitve 4–2 preprečevanje poškodb 4–1	odstranjevanje in zamenjava 1–7 tehnični podatki 1–7 priporočila za pakiranje 3–3 priporočila za prevoz 3–3
odstranjevanje in zamenjava 3,5-palčni pogon 1–19 pogon 1–15 pomnilnik 1–7 vrsta 1, baterija 2–3 vrsta 2, baterija 2–5	<b>V</b> vzdrževanje računalnika 3–1